

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS



PCT

REC'D 23. MAR 2005

WIPO

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER voir formulaire PCT/PE/A416	
Demande internationale No. PCT/FR2004/001009	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27.04.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 28.04.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C23C16/26, C23C16/44, C04B35/83, G05B1/00		
Déposant MESSIER-BUGATTI et al.		
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>		
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 14.02.2005	Date d'achèvement du présent rapport 22.03.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Mauger, J N° de téléphone +49 89 2399-8447 	

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

**Demande internationale n°
PCT/FR2004/001009**

Case No. 1 Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
- ☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
 - ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
 - ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-22 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-12 telles qu'initialement déposées

Dessins, Feuilles

1/5-5/5 **telles qu'initialement déposées**

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/FR2004/001009

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|------|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 1-12 |
| | Non: | Revendications | |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | |
| | Non: | Revendications | 1-12 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-12 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Concernant le point V.

- 1) Il est fait référence aux documents suivants dans la présente notification :
- D1 : US 6 001 419 A (DELPRIER BERNARD ET AL) 14 décembre 1999 (1999-12-14)
- D2 : GLASIER G F ET AL: "Formation of pyrolytic carbon during the pyrolysis of ethane at high conversions" CARBON, vol. 39, no. 1, janvier 2001 (2001-01), pages 15-23, XP004319819 ISSN: 0008-6223

2) Le document D1 (voir revendications, exemples), qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit un procédé d'infiltration chimique pour la densification de substrats poreux par du carbone. Des paramètres (par exemple la pression ou la température) sont variés suivant un modèle prédéfini pour contrôler la microstructure et pour réduire la durée totale du procédé.

2.1) Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère des enseignements de D1 en ce qu'on mesure la teneur des gaz effluents en un composé choisi parmi l'allène, le propyne et le benzène et en fonction de la teneur mesurée on commande le procédé par réglage de par exemple la pression ou la température.

2.2) Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant la provision d'un procédé contrôlé en temps réel afin d'optimiser les paramètres d'infiltration.

2.3) La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes:

Il est connu du document D2 (voir "2. Experimental", 3.2 "Rates as a function of concentration", et figure 7) que la teneur en benzène des gaz effluents des procédés pyrolytiques de déposition de carbone est un bon indicateur de la cinétique du dépôt de carbone. Il est évident pour un homme du métier d'utiliser le rapport entre la teneur en benzène et la cinétique pour réaliser un procédé selon document D1 contrôlé en temps réel.

Par conséquent les caractéristiques décrits dans les documents D1 et D2 seraient combinées par l'homme du métier, sans faire preuve d'esprit inventif, pour

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SEPAREE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2004/001009

résoudre le problème posé. La solution proposée dans la revendication indépendante 1 ne peut donc être considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT).

- 2.4) Les revendications 2-12 ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière de nouveauté et d'activité inventive (article 33 2) et 3) PCT)